جدول خیابانی

داشتن شهری منظم و استاندارد با شرایط اصولی نشان دهنده فرهنگ آن جامعه است. ایجاد ساختار مناسب برای هر شهری در مقوله راه سازی به طور جامع و کامل مطرح است. جداول بتنی خیابانی یکی از پر کاربرد ترین قطعات مصرفی برای ایمن سازی و جداسازی خیابان ها و کوچه ها از مسیر آبروها هستند که به صورت پیش ساخته و از جنس بتن می باشند. بتن نیز یک ماده ترکیبی ساخته شده از سنگدانه های سیلیس دانه مرغوب تهیه شده و همراه با چسب سیمانی که ماده پایه آن اغلب آهک است. بعد از به دست آمدن ماده اولیه و مخلوط آن ها با یکدیگر درون قالب ریخته و با گذشت زمان سفت می شوند و می توان از آن در جاهای مختلف استفاده کرد. بتن انواع مختلف دارد مانند بتن معمولی، بتن سبک، بتن با مقاومت بالا، بتن با عملکرد بالا، بتن شاتکریت، بتن های هوادار و خود متراکم که هر کدام کاربرد مخصوصی دارند. جدول خیابانی به صورت تک لایه و خود رنگ در دو رنگ سیمانی و قرمز می باشند.

روش ساخت جدول خیابان بتن پرسی و سنتی

بعد از تهیه مواد اولیه بتن مخلوط را در قالب های مشخص می ریزند و با اضافه کردن یک لایه ملات ماسه سیمان روی آن توسط دستگاه پرس فشرده می شود. در نهایت از اتاق بخار عبور داده شده و شستشو می شود. مراحل ساخت جدول بتنی خیابان با روش ویبره هم مانند روش پرسی است.

روش سنتی ساخت جدول خیابان که در این روش ساده به این صورت عمل می شود، بتن را در قالب های آماده ریخته و پس از خشک شدن از قالب جدا می کنند اما نباید آب بیش تر از اندازه استفاده شود که مقاومت پایین بیاید. برای جلوگیری از سست شدن ملات از روان کننده استفاده می کنند. تنها تفاوت اصلی روش سنتی و پرسی این است که جداول خیابان تولید شده با روش پرسی در مقابل عوامل تخریبی و یخبندان همچنین در برابر گرما، سایش و رطوبت مقاوم تر هستند. دلیل این امر نسبت پایین آب به سیمان است.

ویژگی های جدول خیابانی

اغلب جداول بتنی دارای ارتفاع کم هستند که عموماً این جداول بدون آرماتور می باشند. اگر ارتفاع کارگذاری جدول زیاد و رانش خاک زیاد تر از حد استاندارد باشد، ناگزیر باید از جداول بتن مسلح استفاده شود. انواع جدول های خیابان شامل جدول بتنی پرسی معمولی و جدول بتنی تزیینی، جدول قالبی، جدول ویبره و **کفپوش ویبره ای**، جدول بتنی آبرو، جدول کانیو ذوزنقه ای، جدول نیم جوی، جدول نیم شیب و جدول لب پخ گرد می باشد.

جدول های بتنی معمولی بیشتر با نام های جدول بتنی ۳۰ یا جدول بتنی ۴۰ و ۵۰ و ۶۰ شهرت دارند. این اعداد نشان دهنده ارتفاع جدول هستند که با توجه به کاربردهای مختلف در شهرسازی و زیبا سازی فضاهای شهری از آن ها استفاده می کنند. این جداول خیابانی از لحاظ ظاهری شکلی یکنواخت با رنگ مشخص دارند.

کاربرد جداول خیابانی

تقسیم بندی محوطه ها به خیابان های اصلی و فرعی

جداسازی پیاده روها

جداسازی آبرو ها از خیابان ها و پیاده رو ها

در فضاهای پارک جهت تعیین مسیر

کاربرد عمده آن برای زیبا سازی در فضاهای شهری و محوطه سازی است

کانال سازی حاشیه ای

سکو سازی پمپ های بنزین

ایجاد سکوهای تفریحگاه، مانند آلاچیق و کانکس ها

مراحل اجرا و پیاده سازی ایجاد جدول در خیابان

در مرحله اول باید میخ کوبی محوطه و ارزیابی و برداشت شود، سپس عملیات خاکبرداری و خاکریزی صورت گیرد، در این مرحله خاکبرداری تا رسیدن زمین به مقاومت کافی ادامه دارد. مسیر دقیق جدول گذاری با رنگ بندی علامت گذاری می شود. یکی از نکات مهم که به آن باید توجه کرد تراز زیر پی با مصالح مناسب است. در مرحله دوم زیر سازی با شفته آهکی یا مخلوط رودخانه ای می باشد که گاهی ممکن است در موارد کم اهمیت تر با بلوکاژ انجام شود. گاهی به دلایلی و بر اساس نقشه های اجرایی ارتفاع جدول خیابانی یکنواخت نیست، در این شرایط نمی توان از جداول پیش ساخته استفاده کرد و استفاده از جدول سازی با بتن درجا مناسب است. جدول های پیش ساخته باید پس از تراز و نصب، بند کشی شوند. در نهایت به منظور محافظت و ایجاد پوشش محوطه ها در مقابل عوامل جوی و فرسایش

روسازی صورت گیرد. توصیه می شود برای جمع آوری آب های سطحی و راه های ارتباطی و خیابان ها از جدول خیابانی کانیو با مقاطع V شکل یا نیم دایره ای از بتن پیش ساخته یا درجا استفاده کنید. اگر جدول گذاری به صورت سرپوشیده باشد باید در فواصل معین و دقیق بر اساس نقشه های اجرایی ابتدا آن را پیش بینی کرد بعد تصمیم به اجرای آن به صورت دریچه های تخلیه و جمع آوری آب های حاصل از شستشوی خیابان و آب های باران به صورت دریچه های افقی، عمودی یا ترکیبی از این دو مدل گرفت.

نکات مهم در اجرای جدول خیابان

چنانچه طول جدول گذاری زیاد باشد به این نکته باید توجه شود که طبق نقشه های اجرایی درزهای انبساط به عرض حداقل ۱۰ الی ۱۵ میلی متر پیش بینی و جای گذاری شود.

فاصله درزهای انبساط نباید از ۶ متر فراتر برود.

در پایان کار اجرای جدول خیابان باید درزهای انبساط با مواد مناسب مانند آسفالت و کف پوش پیاده رو پر شود تا از لقی جدول و آسیب های احتمالی آن جلوگیری به عمل آید.

اگر می خواهید از جداول خیابانی پیش ساخته در کانال های جمع کننده آب های سطحی و باران استفاده کنید بعد از انجام تراز و نصب باید کف سازی کانال با بتن عیار ۲۵۰ کیلوگرم سیمان در مترمکعب انجام شود. نکته ای مهم که مورد توجه است ضخامت این بتن در وسط باید حداقل ۱۰ سانت باشد تا در طرفین با انحنا به جداول کناری بسته شود.

گاهی محل آبرو طوری است که وسایل نقلیه از روی آن عبور می کنند آنگاه می بایست روی جداول از دال های بتن به ضخامت حداقل ۱۵ سانت استفاده کرد، البته می توان به جای آن از شبکه های آرماتور نیز کمک گرفت تا بر اثر ضربه و حرکت خودرو ها دچار لقی و شکستگی نشوند.

درشرایطی دیگر برای استفاده از جدول خیابانی در مناطقی که سردسیر است از مواد حباب زا هم برای بالا بردن مقاومت در دوره های یخ بندان استفاده می کنند. اما باید دقت کرد که حداکثر مقدار مجاز استفاده از این مواد ۷ درصد می باشد و به ازای هر درصد آن باید از مقاومت فشاری نهایی میزان حدودا ۴ مگا پاسکال کم شود.